

JP 406284846 A
OCT 1994

(19) JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

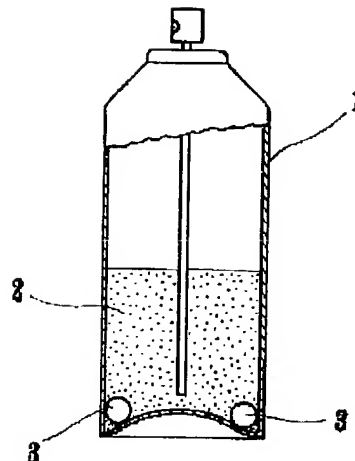
(11) Publication number: **06284846 A**(43) Date of publication of application: **11.10.94**(51) Int. Cl. **A01M 7/00**
A01N 25/06(21) Application number: **04127436**(71) Applicant: **ISHIZUKA GLASS CO LTD**(22) Date of filing: **20.05.92**(72) Inventor: **YAMAMOTO KOICHI**(54) **MOTH PROOFING SPRAY**

(57) Abstract:

PURPOSE: To obtain a moth proofing spray capable of simply and surely exterminating insect pests such as acarid and simultaneously sustaining moth proofing effect over a long period.

CONSTITUTION: This moth proofing spray is obtained by packing a moth proofing glass powder 2 used as a larvicide and having 220 μ m particle diameter and 1-300mg/g/hr elution rate of B₂O₃, a jet gas and a stirring material 3, for stirring the moth proofing glass powder in a spray can body 1, into the spray can body 1.

COPYRIGHT: (C)1994,JPO



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-284846

(43)公開日 平成6年(1994)10月11日

(51)Int.Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

A 0 1 M 7/00

S 8602-2B

A 0 1 N 25/06

9159-4H

審査請求 有 請求項の数 1 O L (全 3 頁)

(21)出願番号

特願平4-127436

(22)出願日

平成4年(1992)5月20日

(71)出願人 000198477

石塚硝子株式会社

愛知県名古屋市中区高辻町11番15号

(72)発明者 山本 幸一

愛知県名古屋市中川区中郷三丁目307番地

ユニメント佐藤101号

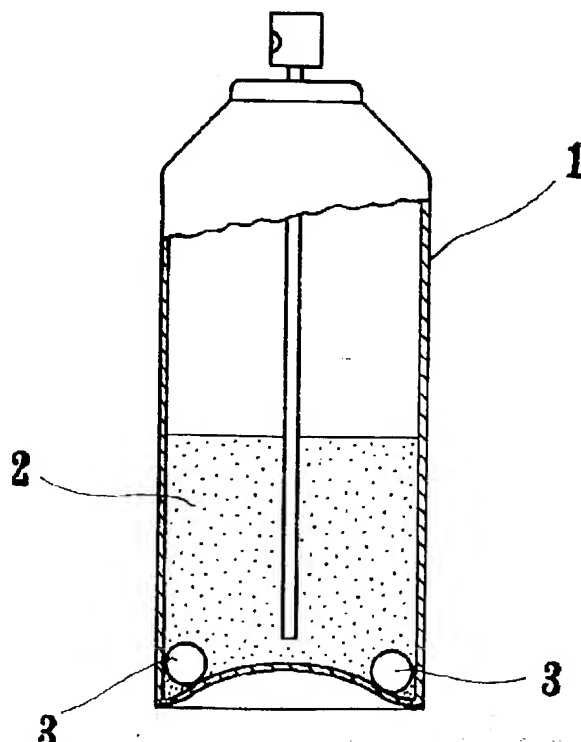
(74)代理人 弁理士 名嶋 明郎 (外2名)

(54)【発明の名称】 防虫用スプレー

(57)【要約】

【目的】 ダニ等の害虫を簡単かつ確実に駆除できるとともに、長期間にわたって防虫効果を持続することができる防虫用スプレーを提供すること。

【構成】 防虫剤として粒径が $20\mu\text{m}$ 以下で B_2O_3 の溶出速度が $1\sim 300\text{mg/g/Hr}$ である防虫用硝子粉末2を使用し、スプレー缶本体1内に前記防虫用硝子粉末2と、噴射ガスと、前記防虫用硝子粉末をスプレー缶本体内で攪拌する攪拌用部材3とを充填したものとした。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 スプレー缶本体(1) 内に粒径が $20\mu\text{m}$ 以下で B_2O_3 の溶出速度が $1\sim 300\text{mg/g}/\text{Hr}$ に調整された防虫用硝子粉末(2) と、噴射ガスと、前記防虫用硝子粉末をスプレー缶本体内で攪拌する攪拌用部材(3) とを充填したことを特徴とする防虫用スプレー。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、ダニ等の害虫を駆除するための防虫用スプレーに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来からタタミ、布団、マットレス等の表面にスプレー処理することによりダニ等の害虫を駆除する防虫用スプレーとして有機リン系やピレスロイド系やカーバメート系の有機物質を用いたもの等種々のものが知られている（例えば特開平3-68502号公報参照）。

【0003】 ところが、有機物質を用いたものは優れた駆除作用を発揮するものの毒性が強いために人体に直接あるいは間接的に接する部分に使用するには安全性の面からみて適していないという問題点があった。また、揮発性のために防虫効果の持続性はない。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 本発明は上記のような従来の問題点を解決して、長期間にわたって優れた駆除作用を発揮し十分な防虫効果を持続することができるとともに、毒性や環境汚染性などの危険性も全くなく人体に直接あるいは間接的に接する部分にも何ら問題なく用いることができ、安全かつ手軽に使用することができる防虫用スプレーを提供することを目的として完成されたものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】 上記の課題を解決するためになされた本発明の防虫用スプレーは、スプレー缶本体に粒径が $20\mu\text{m}$ 以下で B_2O_3 の溶出速度が $1\sim 300\text{mg/g}/\text{Hr}$ に調整された防虫用硝子粉末と、噴射ガスと、前記防虫用硝子粉末をスプレー缶本体内で攪拌する攪拌用部材とを充填したことを特徴とするものである。

【0006】 本発明は従来の防虫用組成物に替えて防虫用硝子粉末を用いる点に特徴を有するもので、粒径が $20\mu\text{m}$ 以下で 20°C における B_2O_3 の溶出速度が $1\sim 300\text{mg/g}/\text{Hr}$ に調整されたものが使用される。このような硝子粉末は、例えば $\text{B}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2\text{-Na}_2\text{O}$ 系、 $\text{B}_2\text{O}_3\text{-Na}_2\text{O-R}$ （又は Al_2O_3 ）系の硝子質組成物を通常の方法で成形した後、粉碎することによって容易に得ることができるものである。なお、前記のRはCa、Mg等のアルカリ土類金属を示している。

【0007】 本発明においては、前記のような防虫用硝子粉末を用いることによって高温多湿の条件下で繁殖しやすいダニ等の害虫に対して、同様の条件下で駆除に有

効な B_2O_3 成分を多量に溶出して確実にダニ等を死滅させる一方、低温乾燥の条件下では前記 B_2O_3 成分をわずか溶出せず長期間にわたって優れた駆除作用を発揮し十分な防虫効果を持続するものである。なお、前記の B_2O_3 の溶出速度が $1\text{mg/g}/\text{Hr}$ 未満の場合には十分な量の駆除作用を発揮することができず、また $300\text{mg/g}/\text{Hr}$ より大きくしても駆除作用の効果はそれ以上大きくならず無駄である。また、目詰まり等を発生させることなく均一なスプレー処理を行うためには前記防虫用硝子粉末の粒径を $20\mu\text{m}$ 以下としておくことが好ましい。

【0008】 図1は本発明に係る防虫用スプレーを示すものであって、前記の防虫用硝子粉末2は通常のスプレーと同様に噴射ガスとともにスプレー缶本体1内に充される。また、スプレー缶本体1内にはこれらに加え前記防虫用硝子粉末2をスプレー缶本体1内で攪拌し均一な噴射ができるよう、例えば直径5mmのステンレ球などからなる2～3個の攪拌用部材3が入れられている。また、前記噴射ガスとしてはジメチルエーテル、タノール、LPG等の石油液化ガスや CO_2 ガス等の一般的なエアゾール用ガスが用いられる。なお、前記防虫用硝子粉末2などに加えてウレタン系、エポキシ系、クリル系合成樹脂等の接着剤などを添加しておくことができ、この場合にはより均一な防虫用硝子粉末2の噴射が行えることとなり好ましい。

【0009】

【実施例】 粒径が $10\mu\text{m}$ 以下で B_2O_3 の溶出速度が $2\text{mg/g}/\text{Hr}$ に調整された防虫用硝子粉末を10%と、噴射ガスであるLPGガスを70%と、ウレタン系合成樹脂接着剤を20%とを2個の攪拌用部材とともにスプレー缶本体に充填した防虫用スプレーを得た。このスプレーにより押入れ内の床面を $2\text{g}/\text{m}^2$ の割合で防虫用硝子粉末が付着するようスプレー処理した後、毎日布団の出し入れを行い1年経過後および2年経過後の前記床面におけるダニの数を測定した結果、いずれも2～5個/ m^2 であった。一方、スプレー処理を施さなかった場合における同様の測定結果は1年経過後で50～200個/ m^2 、2年経過後で80～250個/ m^2 であり本発明の長期間にわたる優れた防虫効果を確認することができた。

【0010】

【発明の効果】 以上の説明からも明らかなように、本発明は長期間にわたって十分な防虫効果を持続することができるとともに、毒性や環境汚染性などの危険性も全くなく人体に直接あるいは間接的に接する部分にも何ら問題なく用いることができ、安全かつ手軽に使用することができるものである。よって本発明は従来の問題点を一掃した防虫用スプレーとして、産業の発展に寄与するところは極めて大である。

【図面の簡単な説明】

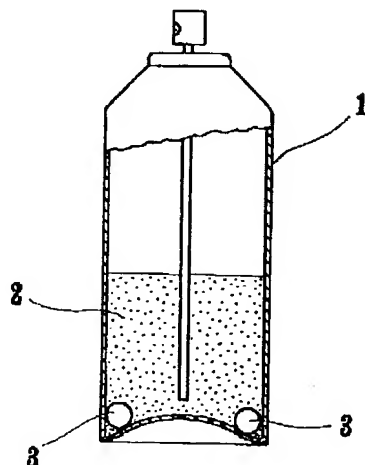
【図1】 本発明の実施例を示す一部切欠正面図である。

【符号の説明】

- 化さ
ずか
揮し
のB₂
害虫
/g
きく
こと
|硝子
い。
示す
くプレ
に充填
固えて
半して
ンレス
れてい
ル、エ
等の一
記防虫
系、ア
ことも
の噴射
- 1 スプレー缶本体
2 防虫用硝子粉末

3 攪拌用部材

【図1】



が2mg
、噴射
成樹脂
プレー
のスペ
用硝子粉
の出し
表面にお
固/m²で
合におけ
固/m²、
の長期間
。

に、本発
ることが
性も全く
も何ら問
はすること
|題点を一
与すると

である。